

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年1月8日 (08.01.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/003756 A1

(51) 国際特許分類 ⁷ :	G06F 13/00, H04N 7/173	
(21) 国際出願番号:	PCT/JP2003/007597	
(22) 国際出願日:	2003年6月16日 (16.06.2003)	
(25) 国際出願の言語:	日本語	
(26) 国際公開の言語:	日本語	
(30) 優先権データ:	特願2002-186787 2002年6月26日 (26.06.2002) JP	
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について):	ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP];	〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).
		ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP];
		〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).
		ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP];
		〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

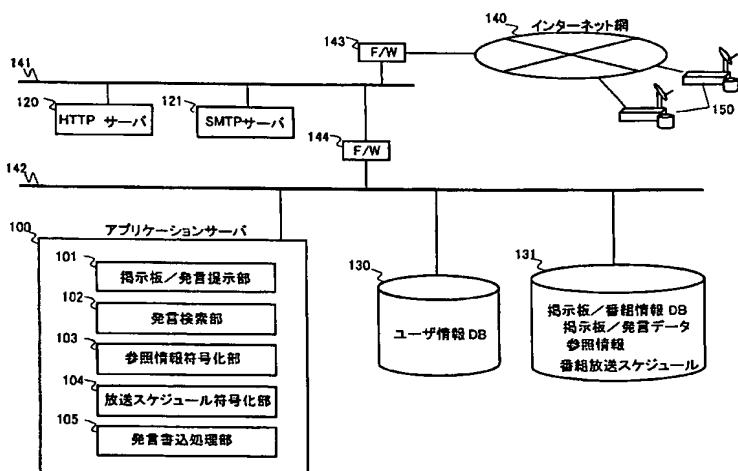
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 渋津英樹 (ASAIZU, Hideki) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 山本倫之 (YAMAMOTO, Tomoyuki) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 遠藤浩平 (ENDO, Kohei) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 松崎克郎 (MATSUZAKI, Katsuro) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 鶴田泰士 (TSURUTA, Yasushi) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

[統葉有]

(54) Title: CONTENT-RELATED INFORMATION PROVIDING APPARATUS, CONTENT-RELATED INFORMATION PROVIDING METHOD, ELECTRONIC BULLETIN BOARD SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM

(54) 発明の名称: コンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラム



120...HTTP SERVER

121...SMTP SERVER

140...INTERNET

100...APPLICATION SERVER

101...BULLETIN BOARD/COMMENT PROVIDING PART

102...COMMENT SEARCHING PART

103...REFERENCE INFORMATION ENCODING PART

104...BROADCAST SCHEDULE ENCODING PART

105...COMMENT ENTERING PROCESSING PART

130...USER INFORMATION DB

131...BULLETIN BOARD/PROGRAM INFORMATION DB

BULLETIN BOARD/COMMENT DATA

REFERENCE INFORMATION

PROGRAM BROADCAST SCHEDULE

(57) Abstract: Bulletin boards are provided for the purpose of discussion and/or information exchange about particular television programs. When a user enters his comments in a bulletin board, he registers, in addition to the comments, reference information for determining a program/scene referred to in the comments. The reference information, which includes the broadcast station and time at which the program/scene was broadcasted, is formatted and transmitted to a user's terminal device. A terminal apparatus can start, based on the reference information, reproduction of the program/scene from the recorded contents, and can support production of information of comments or the like concerning the scenes of the program contents, and also can support transmission/reception of this kind of information.

(57) 要約: 各掲示板は特定のテレビ番組についての議論や情報交換を目的として設置される。利用者は掲示板に発言を書き込む際に、発言が参照する番組/シーンを特定するための参照情報を発言内容とともに登録する。参照情報は番組が放送された際の放送局及び参照箇所が放送された時刻からなり、所定の書式に整形して利用者の端末機器に送信される。端末装置では参照情報に基づき録画

WO 2004/003756 A1

済みのコンテンツから該当する番組/シーンの再生を

[統葉有]



(74) 代理人: 山田 英治, 外(YAMADA,Eiji et al.); 〒104-0041 東京都中央区新富一丁目1番7号 銀座ティーケイビル澤田・宮田・山田特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): CN, KR, US.

(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

コンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラム

5

技術分野

本発明は、音声や映像などからなるコンテンツに関する情報をネットワーク経由で提供するコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、
10 電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムに係り、特に、放送局などから配信される放送番組などの予定時刻に従って配信されるコンテンツに関する情報を提供するコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムに関する。

さらに詳しくは、本発明は、オンエア中又は録画した番組コンテンツ内の各シーンに対する発言などの情報をユーザ間で共有することを支援するコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムに係り、特に、番組コンテンツ内の各シーンに関する発言などの情報の作成やこの種の情報の送受信作業を支援するコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコン
20 ピュータ・プログラムに関する。

背景技術

デジタル技術の発達により、映像や音声からなるAVデータを大量に蓄積することが可能になってきた。最近では、数十GBあるいはそれ以上の容量を持つHDD (ハード・ディスク・ドライブ) が比較的安価に入手することが可能となり、HDDベースの録画機や、テレビ番組の録画／視聴機能を持ったパソコン・コンピュータ (PC) などが登場してきている。

HDDは、記録データへのランダム・アクセスが可能な装置である。したがつ

て、録画コンテンツを再生するときは、従来のビデオ・テープの場合のように、録画しておいた番組を単に先頭から順に再生する必要はなく、好きな番組（あるいは、番組中の特定のシーンや特定のコーナー）から直接再生を開始することができる。

5 しかしながら、HDDの大容量化に伴い、多数の番組が蓄積されている場合には、どの番組から最初に見始めるべきか、ユーザはコンテンツの選択に頭を悩ませることになる。折角蓄積したコンテンツの死蔵を防止して、有効活用を図るためにには、何らかの視聴支援を行なうことが必要であると思料される。

他方、情報化が高度に進んだ現代社会においては、さまざまな情報がデジタル化されてネットワーク経由での共有・流通が実現されている。したがって、不特定多数のユーザ間で各自の知識や経験を共有することが可能である。インターネット上ではさまざまな電子掲示板（BBS : Bulletin Board System）が構築されており、不特定多数のユーザが自発的にコメントの書き込みを行なうことで、同じテーマに関する問題点や意見を交換することができる。

15 例えば、テレビ番組に関するインターネット上の電子掲示板は既に存在しており、放送された番組に関して一般人が書き込みによって批評したり、それを他の人が閲覧することができる。

しかしながら、テレビ番組に関する電子掲示板において、特定のシーンに関する情報を参照しようとしても、以下に示すような事情がある。

20 (1) 番組に対してリンクを張る手段が提供されていない。
(2) 放送スケジュールが定まっているため、いつでも視聴できる訳ではない。
(3) 放送された番組について権利者に無断で複製あるいはデジタル化してサイト上に掲載することは許されない。

このため、情報提供サイトや電子掲示板では参照しようとする番組やその中の25 特定のシーンを言葉で説明するより他ない。

発明の開示

本発明の目的は、オンエア中又は録画した番組コンテンツ内の各シーンに対す

る発言などの情報をユーザ間で共有することを好適に支援する、優れたコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムを提供することにある。

本発明のさらなる目的は、番組コンテンツ内の各シーンに関する発言などの情報の作成やこの種の情報の送受信作業を好適に支援することができる、優れたコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムを提供することにある。

本発明のさらなる目的は、電子掲示板上の発言を読みながらその発言が参照している番組又はシーンをPCや家庭用ビデオ録画機上に格納されているコンテンツの中から探してきて視聴したり、同様に、特定のWWWコンテンツについて関連する番組やシーンを視聴する、といった仕組みを実現することができる、優れたコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムを提供することにある。

15 本発明は、上記課題を参酌してなされたものであり、その第1の側面は、参照データが時系列に配列されてなるコンテンツについての関連情報を提供するコンテンツ関連情報提供装置又はコンテンツ関連情報提供方法であって、
コンテンツについての関連情報を蓄積する関連情報蓄積手段又はステップと、
前記関連情報が参照するコンテンツ及び該コンテンツ中のデータ参照位置を特
20 定する参照情報を蓄積する参照情報蓄積手段又はステップと、

関連情報及び／又は参照情報を配信する情報配信手段又はステップと、
を具備することを特徴とするコンテンツ関連情報提供装置又はコンテンツ関連情
報提供方法である。

本発明の第1の側面に係るコンテンツ関連情報提供装置又はコンテンツ関連情
25 報提供方法によれば、コンテンツ関連情報を提供するサーバ側で映像や音声などのコンテンツの複製を持つことなしに、コンテンツの特定の箇所を参照しながら
利用者への情報提供を行なうことが可能になる。

本発明の第1の側面に係るコンテンツ関連情報提供装置又はコンテンツ関連情
報提供方法は、前記情報配信手段又はステップによる配信先となる端末機器の設

置地域を特定する手段又はステップと、該設置地域に応じて配信すべき関連情報及び／又は参照情報の内容を変更する情報変更手段又はステップとをさらに備えていてもよい。このような場合、地域によるコンテンツの配信方式や配信時間の相違を吸収することができるようになる。また、各地域に適合した情報を提供する

5 ことが可能となる。

ここで言うコンテンツとは、例えば放送局が番組スケジュールに従って放送する放送番組のことである。また、参照情報は、番組を放送する又は放送した放送局を特定する情報と番組中の参照箇所が放送される又は放送された日時を特定する情報などで構成され、特に放送番組を参照した情報提供を行なうことができる。

10 また、参照情報は、チャンネル番号を用いて番組を放送する又は放送した放送局を特定するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信する端末機器側では、放送局名や放送局 ID のリストなどの複雑な情報を保持する必要がなくなる。また、このようなリストを更新したり維持するための機構が不要となるので、端末機器の設計をより単純で低コストにすることができる。

15 また、参照情報は、番組の放送開始日時を特定するための情報と番組の放送終了時刻若しくは番組の長さを特定するための情報をさらに含んでいてもよい。このような場合、番組の放送前であれば端末機器にてその録画予約を行なうことが可能になる。また、情報を提供する側にとって、番組の放送前後でシームレスに情報提供を行なうことが可能になる。

20 また、前記情報配信手段又はステップは、コンテンツに関連する情報資源を扱う WWW サイトに関する URL を参照情報中に含めて配信するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信した端末機器側では、コンテンツに関連するさらにその他の情報を WWW サイトで閲覧することが可能になる。さらに、例えば参照しようとしたコンテンツが録画されていなかった場合に、当該コンテンツを

25 ストリーミング配信しているサイトを介して視聴したり、物販サイトを経由して DVD など当該コンテンツを収録した記録媒体を購入したりすることができる。

また、前記情報配信手段又はステップは、配信先となる端末機器における時計のズレを補正するための情報を参照情報中に含めて配信するようにしてもよい。このような場合、関連情報を受信する各端末機器において時刻がずれていた場合

であっても、正しいシーンを参照することが可能となる。

また、前記情報配信手段又はステップは、コンテンツ中の参照位置におけるコンテンツの特徴量を参照情報中に含めて配信するようにしてもよい。このような場合、より精度の高い時刻補正が可能となる他、録画済のコンテンツ中から参照
5 されたシーンを見つけることができなかった場合に、代わりに参照情報中に明示的に記述されていないコンテンツ（例えば、別の局または時間帯で再放送されたもの）中のシーンを検索して、参照するといった機能を端末機器側で実現することが可能となる。

また、前記情報配信手段又はステップは、複数の参照情報をまとめて一括して
10 配信するようにしてもよい。このような場合、コンテンツ関連情報を提供するサーバと端末機器間での通信回数を削減し、サーバ側の負荷を軽減するとともに、端末機器における操作のレスポンスを向上することが可能となる。

また、前記情報配信手段又はステップは、関連情報及び／又は参照情報を H T
T P (Hyper Text Transfer Protocol) プロトコルに従って配信して、これらの
15 情報を WWW ページとして利用者に閲覧させるようにしてもよい。このような場合、既存の WWW の平易なインターフェースを介して本発明に係るコンテンツ関連情報の提供サービスを利用することが可能となる。また、コンテンツの関連情報や参照情報についてプル型の配信サービスを行なうことが可能になる。

また、前記情報配信手段又はステップは、関連情報及び／又は参照情報を S M
20 T P (Simple Mail Transfer Protocol) プロトコルに従って配信して、これらの情報を電子メールとして利用者に配信するようにしてもよい。このような場合、電子メールの平易なインターフェースを介して本発明に係るコンテンツ関連情報の提供サービスを利用することが可能となる。また、コンテンツの関連情報や参照情報についてプッシュ型の配信サービスを行なうことが可能になる。

25 また、前記情報配信手段又はステップは、参照情報の配信時に、配信メッセージのヘッダにおいて参照情報であることを識別可能な文字列を指定するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信した端末機器側では、WWW プラウザやメイラーの標準的なインターフェースを介してデータ種別を判別して、適切な処理を起動することが可能となる。

また、本発明の第2の側面は、参照データが時系列的に配列されてなるコンテンツについての情報交換を支援する電子掲示板システムであって、

コンテンツに関する発言の投稿時において、発言内容とともに、当該コンテンツ中で発言が参照している参照位置を特定するための参照情報を併せて受信する
5 受信手段と、

発言内容と参照情報を関連付けて蓄積する蓄積手段と、

発言内容の閲覧時に、対応する参照情報を要求元の端末機器に送信する送信手段と、

を具備することを特徴とする電子掲示板システムである。

10 但し、ここで言う「システム」とは、複数の装置（又は特定の機能を実現する機能モジュール）が論理的に集合した物のことを言い、各装置や機能モジュールが単一の筐体内にあるか否かは特に問わない。

本発明の第2の側面に係る電子掲示板システムによれば、掲示板上において映像や音声などのコンテンツを参照しながら議論を行なうことが可能となる。この
15 際、専用の端末機器と組み合わせることにより、掲示板上の各発言を読みながら同時に参照されているコンテンツを視聴することが可能となる。

本発明の第2の側面に係る電子掲示板システムは、情報の提供先となる端末機器の設置地域を特定する手段と、該特定された設置地域に合わせて参照情報の内容を変更する手段とをさらに備えていてもよい。このような場合、地域に応じた
20 配信方式や配信時間の相違を吸収することができる。

ここで言うコンテンツとは例えば放送局が番組スケジュールに従って放送する放送番組のことである。また、参照情報は、参照情報は、番組を放送する又は放送した放送局を特定する情報と番組中の参照箇所が放送される又は放送された日時を特定する情報などで構成される。したがって、電子掲示板システムは、特に
25 放送番組を参照した情報提供を行なうことができる。

また、参照情報は、チャンネル番号を用いて番組を放送する又は放送した放送局を特定するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信する端末機器側では、放送局名や放送局IDのリストなどの複雑な情報を持つ必要がなくなる。また、このようなリストを更新したり維持していくための機構が不要となるので、

端末機器の設計をより単純且つ低コストにすることができる。

また、前記送信手段は、対応する発言が書き込まれた掲示板の名称を参照情報に含めて送信するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信した端末機器にて参照されたコンテンツをユーザに視聴させる際に、同時に元の発言が書かれた掲示板の名称を表示することが容易となる。また、別途サーバに発言を問い合わせる必要がなくなる。

また、前記送信手段は、対応する発言内容を参照情報に含めて送信するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信した端末機器にて参照されたコンテンツをユーザに視聴させる際に、同時に元の発言の内容を表示することが容易となる。また、別途サーバに発言を問い合わせる必要がなくなる。

また、前記送信手段は、コンテンツに関連する情報資源を扱う場所の識別情報を参照情報中に含めて配信するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信した端末機器にてコンテンツに関連する情報をさらにWWWサイトで閲覧することが可能となる。さらに、例えば参考しようとしているコンテンツが録画されていなかった場合に、当該コンテンツをストリーミング配信しているサイトを介して視聴したり、あるいは当該コンテンツを収録したDVDなどの記録媒体を物販サイト経由で購入したりすることが可能となる。

また、前記送信手段は、配信先となる端末機器における時計のずれを補正するための情報を参照情報中に含めて配信するようにしてもよい。このような場合、各端末機器で計時する時刻がずれていた場合であっても、正しいシーンを参照することが可能となる。

また、前記送信手段は、コンテンツ中の参照位置におけるコンテンツの特徴量を参照情報中に含めて配信するようにしてもよい。このような場合、より精度の高い時刻補正が可能となる他、録画済のコンテンツ中から参照されたシーンを見つけることができなかった場合に、代わりに参照情報中に明示的に記述されていないコンテンツ（例えば、別の局又は時間帯で再放送されたもの）中のシーンを検索して再生するといった機能を端末機器側で実現することが可能となる。

また、前記送信手段は、複数の参照情報をまとめて一括して配信するようにしてもよい。このような場合、電子掲示板を提供するサーバと端末機器間での通信

回数を削減して、サーバ側の負荷を減少させるとともに、端末機器における操作のレスポンスを向上することが可能となる。

また、発言の書き込みに際して、参照情報を自動的に取得する又はユーザに入力を促す実行コードを要求元の端末機器側に送信したり、要求元の端末機器に事前に格納された参照情報を自動的に取得する又はユーザに入力を促す実行コードについて、それを起動するのに必要な情報を端末機器へ送信したりするようにしてもよい。このような場合、利用者が掲示板に発言を書き込む際の参照情報の登録手順を簡素化し、より容易に掲示板を利用することが可能となる。

また、前記送信手段は、発言内容及び／又は参照情報を H T T P (Hyper Text Transfer Protocol) プロトコルに従って配信するようにしてもよい。このような場合、WWWの平易なインターフェースを介して本発明に係る電子掲示板システムを利用することができる。また、コンテンツに関する発言や参照情報についてプル型の配信を行なうことが可能となる。

あるいは、前記送信手段は、発言内容及び／又は参照情報を S M T P (Simple Mail Transfer Protocol) プロトコルに従って配信するようにしてもよい。このような場合、電子メールの平易なインターフェースを介して本発明に係る電子掲示板システムを利用することができる。また、コンテンツに関する発言や参照情報についてプッシュ型の配信を行なうことが可能となる。

また、前記送信手段は、参照情報の配信時に、配信メッセージのヘッダにおいて参照情報であることを識別可能な文字列を指定するようにしてもよい。このような場合、参照情報を受信した端末機器側では、WWWブラウザやメイラーの標準的なインターフェースを介してデータ種別を判別して、適切な処理を起動することが可能となる。

また、掲示板における議論の対象となる番組シリーズについて、当該シリーズの次回放送分の放送スケジュールを特定する手段と、該放送スケジュールを要求元の端末機器に送信する手段とをさらに備えて、端末機器側で送信された情報に基づきその番組の録画予約を行なえるようにしてよい。あるいは、掲示板を番組シリーズ毎に設置し、掲示板の情報を表示する画面又は掲示板内の発言一覧を表示する画面から当該放送スケジュールのダウンロードを行なう手段をさらに備え

てもよい。このような場合、録画予約に関して、必要な手順を簡略化して、利用者の便宜を図ることができる。

また、発言の対象となる番組について、その再放送スケジュールを特定する手段と、該再放送スケジュールを要求元の端末機器に送信する手段とをさらに備えてもよい。また、前記送信手段は、再放送スケジュールを参照情報に含めて送信するようにしてもよい。このような場合、参照された番組を録画していなかった場合に、その番組の再放送を録画していればその該当シーンを再送したり、あるいは再放送の日時が未来である場合はその録画予約を行なうといった処理を端末機器にて簡単に行なうことが可能となる。

また、本発明の第2の側面に係る電子掲示板システムは、発言の検索条件を指定する手段と、該指定された検索条件に基づき複数の掲示板にまたがって発言を検索する手段とをさらに備えてもよい。そして、発言中に含まれる又は発言の書き込み時に別途指定されたキーワードや、発言を書き込んだユーザの名前又はID、発言が書き込まれた日時などを検索条件として使用するようにしてもよい。このようの場合、複数の掲示板にまたがって発言の検索をして、検索をして、利用者の興味のある発言やその発言が参照している番組又は番組内の特定シーンのみを参照することが可能となる。

また、本発明の第3の側面は、参照データが時系列に配列されてなるコンテンツについての関連情報を提供するための処理をコンピュータ・システム上で実行するようにコンピュータ可読形式で記述されたコンピュータ・プログラムであつて、

コンテンツについての関連情報を蓄積する関連情報蓄積ステップと、前記関連情報が参照するコンテンツ及び該コンテンツ中のデータ参照位置を特定する参照情報を蓄積する参照情報蓄積ステップと、関連情報及び／又は参照情報を配信する情報配信ステップと、を具備することを特徴とするコンピュータ・プログラムである。

本発明の第3の側面に係るコンピュータ・プログラムは、コンピュータ・システム上で所定の処理を実現するようにコンピュータ可読形式で記述されたコンピュ

ータ・プログラムを定義したものである。換言すれば、本発明の第3の側面に係るコンピュータ・プログラムをコンピュータ・システムにインストールすることによって、コンピュータ・システム上では協働的作用が発揮され、本発明の第1の側面に係るコンテンツ関連情報提供装置又はそのコンテンツ関連情報提供方法
5 と同様の作用効果を得ることができる。

本発明のさらに他の目的、特徴や利点は、後述する本発明の実施形態や添付する図面に基づくより詳細な説明によって明らかになるであろう。

10 図面の簡単な説明

図1は、本発明の第1の実施形態に係る電子掲示板システムの構成を模式的に示した図である。

図2は、掲示板／番組情報データベース131に記録される情報を詳細に示した図である。
15

図3は、掲示板／発言提示部101によってユーザに提示される画面の構成例を示した図である。

図4は、発言検索部102によって利用者に提示される画面の構成例を示した図である。

図5は、発言検索部102において発言の検索処理を行なうための手順を示したフローチャートである。
20

図6は、参照情報符号化部103において実行される処理動作を示したフローチャートである。

図7は、参照情報符号化部103によって符号化された参照情報の構成例を示した図である。
25

図8は、放送スケジュール符号化部104における処理動作の手順を示したフローチャートである。

図9は、発言書き込み部105によって利用者に提示される発言書き込み用の画面の構成例を示した図である。

図10は、発言書込処理部105における処理動作を示したフローチャートである。

図11は、利用者による発言の投稿に対する処理をスクリプト・コードにより実現するための処理動作を示したフローチャートである。

5 図12は、利用者に参照情報を入力させるためのプラグイン実行モジュールの例を示した図である。

図13は、テーブル構造を簡略化した発言／番組情報データベースの構成例を示した図である。

10 図14は、映像・音声コンテンツについての関連情報を参照情報とともに提示するシステムに本発明を適用した例を示した図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照しながら本発明の実施形態について詳解する。

15 まず、本発明を電子掲示板システムに適用した場合の実施形態について説明する。

この実施形態において、各掲示板は特定のテレビ番組についての議論や情報交換を目的として設置される。利用者は掲示板に発言を書き込む際に、発言が参照する番組／シーンを特定するための情報（以下、テレビ番組の「参照情報」とも呼ぶ）を発言内容とともに登録することができる。

ここで、参照情報は番組が放送された際のチャンネル番号（放送局）及び参照箇所が放送された時刻からなり、利用者が発言内容を閲覧した際に、所定の書式に整形されてから、利用者の端末機器に送信される。

25 このような参照情報を配信する仕組みを用意することで、端末装置では受信した参照情報に基づき端末機器内にて録画済みのコンテンツから該当する番組／シーンの再生を開始することが可能となる。但し、本発明はサーバ側のシステムに関するものであり、端末機器側の詳細については説明を省略する。

なお、一般に、ある番組が放送される局、チャンネル、時間帯は地域によって

異なる。本実施形態では、利用者の住んでいる（すなわち、端末機器が設置されている）地域を特定し、それに応じて参照情報の内容を適切に変換するための機構も備えている（後述）。

本実施形態に係る掲示板システムでは、掲示板上での議論の対象になっている各番組については、各利用者側の端末機器上に既に録画されていることを前提としている。そこで、録画予約操作を半自動化し利用者の手間を軽減するために、番組の放送スケジュールを所定の書式に整形し、端末機器側に送信する機能も備えているものとする。

図1には、本実施形態に係る電子掲示板システムの構成を模式的に示している。

この電子掲示板システムは以下の各部で構成される。

参照番号100はアプリケーション・サーバであり、H T T P (Hyper Text Transfer Protocol) サーバ120又はS M T P (Simple Mail Transfer Protocol) サーバ121からの要求に従い、掲示板機能実現のための各処理を実行する。

アプリケーション・サーバ100は、図示の通り、掲示板／発言提示部101と、発言検索部102と、参照情報符号化部103と、放送スケジュール符号化部104と、発言書込処理部105を備えており、個々の処理はこれらによって行なわれる。

掲示板／発言提示部101では、掲示板の情報や発言の内容をテキスト又はH T M L (Hyper Text Markup Language) 形式に整形して利用者へ提示する処を行なう。

発言検索部102では、掲示板／番組情報データベース131から特定の条件にマッチする発言を検索する処理を行なう。

参照情報符号化部103では、各発言について対応する参照情報を特定し、その内容を端末設置地域に合わせて適切に変換し、所定の書式に整形するといった処理を行なう。

放送スケジュール符号化部104では、各掲示板が対象としている番組について次の放送スケジュールを特定し、その情報を所定の書式に整形するといった処理を行なう。

発言書込処理部105では、掲示板に発言を書き込むためのフォーム画面を利

用者に提示するとともに、併せて参照情報の入力操作を補助するためのスクリプト・コードを利用者側の端末機器に送信する処理を行なう。また、提示されたフォーム画面を介して利用者が入力した発言内容および参照情報を掲示板／番組情報データベース 131 に登録する処理を行なう。

5 参照番号 120 は、ネットワーク上で HTTP コンテンツを提供するとともに、各端末機器からの HTTP リクエストを受け付けて、アプリケーション・サーバ 100 に処理を引き渡し、処理結果を返すための HTTP サーバである。

10 参照番号 121 は、電子メールの形態で処理リクエストを受け付け、アプリケーション・サーバ 100 に処理を引き渡し、処理結果を電子メールとして配達するための SMTP サーバである。

ユーザ情報データベース 130 は、各利用者についてアカウント名、パスワード、所有端末種別、端末設置地域、掲示板上でのハンドル名などの情報を記録しておくためのデータベースである。

15 番組／掲示板情報データベース 131 は、掲示板／発言データ、参照情報、番組放送スケジュールなどの情報を互いに関連付けて記録しておくためのデータベースである。

20 このような電子掲示板システムは、ネットワーク上で構築されている。ここで言うネットワークは、利用者の端末機器と本電子掲示板システムとを接続するインターネット網のような広域ネットワーク 140 と、内部ネットワーク 141、142 などからなる。インターネット網 140 には、当該システムの各利用者が使用する無数の端末装置 150 が接続されている。

25 内部ネットワーク 141 は、HTTP サーバ 120 や SMTP サーバ 121 などの、インターネット側から直接アクセスされる装置が接続されている。また、他方の内部ネットワーク 142 には、アプリケーション・サーバ 100 や、ユーザ情報データベース 120、掲示板／番組情報データベース 121 などのインターネット側から直接アクセスする必要のない装置が接続されている。

ルータ及びファイアウォール装置 (F/W) 143 及び 144 は、インターネット網 140 と各内部ネットワーク 141 及び 142 との間の通信を仲介し制御する。

図2には、掲示板／番組情報データベース131に記録される情報を詳細に示している。

掲示板テーブル201では、各掲示板の名称、及び各掲示板が対象とする番組シリーズを記録する。

5 番組シリーズ・テーブル202では、番組シリーズのIDを定義すると同時にそのタイトルを記録する。

発言テーブル203では、各掲示板に書き込まれた発言の内容、発言者、投稿日及び対応する参照情報のIDを記録する。

10 参照情報テーブル204では、各参照情報について、参照する番組のIDと参考箇所（番組先頭からの相対時間）を記録する。

番組テーブル205では、各番組のタイトル、その番組が属する番組シリーズのID、その番組が番組シリーズの第何回の放送かを記録する。

15 放送スケジュール・テーブル206は各番組について、それが放送される際の放送局及び放送開始／終了日時を記録する。一般に、各番組は複数の局／時間帯に放送されるので、このテーブルには1つの番組に付き複数のレコードが記録されることになる。

局一地域関連テーブル207は、放送局コード、放送局名、地域、チャンネル番号の対応関係を記録する。

20 図3には、掲示板／発言提示部101によって利用者に提示される画面の構成例を示している。掲示板／発言提示部101の処理は通常の電子掲示板システムの場合と同様であるが、発言一覧に加えて以下のようなボタン又はリンクを提示する点が通常の掲示板と異なる。

25 参照番号301は、参照情報をダウンロードするためのボタン（リンク）である。このボタンをクリックすることで、参照情報符号化部103を介して所定の書式に整形された参照情報がダウンロードされる。

参照番号302は、掲示板に発言を書き込むための画面を呼び出すためのボタン（リンク）である。このボタンをクリックすることで、発言書込処理部105を介して発言を書き込みためのフォーム画面が利用者に提示される。

参照番号303は、録画予約のために次回放送スケジュールをダウンロードす

るボタン（リンク）である。このボタンをクリックすることで、放送スケジュール符号化部 104 を介して所定の書式に整形された放送スケジュールがダウンロードされる。

図 4 には、発言検索部 102 によって利用者に提示される画面の構成例を示している。また、図 5 には、発言検索部 102 において発言の検索処理を行なうための手順をフローチャートの形式で示している。

まず、発言検索条件の初期化を行なう（ステップ S 1）。そして、図 4 に示す画面上のチェック・ボックス 401 で、キーワードによる検索が選択されているかどうかをチェックする（ステップ S 2）。選択されていれば次ステップ S 3 へ、選択されていなければ次々ステップ S 4 へ遷移する。

ステップ S 3 では、キーワード入力フィールド 402 で指定されたキーワードについて、「テキスト中にそのキーワードを含んでいるすべての発言を検索する」という旨の条件を検索条件に追加する。なお、ここでは発言内容中からキーワードを検索するものとしたが、発言投稿時に発言内容とは別にキーワードを入力させ、それを用いて検索処理を行なうようにしてもよい。

ステップ S 4 では、チェック・ボックス 403 で、発言者による検索が選択されているかどうかをチェックする。そして、選択されていれば次ステップ S 5 へ、選択されていなければ次々ステップ S 6 へ遷移する。

ステップ S 5 では、発言者入力フィールド 404 で指定された発言者について、「その人が書き込んだすべての発言を検索する」という旨の条件を検索条件に追加する。

ステップ S 6 では、チェック・ボックス 405 において発言投稿日による検索が選択されているかどうかをチェックする。そして、選択されていれば次ステップ S 7 へ、選択されていなければ次々ステップ S 8 へ遷移する。

ステップ S 7 では、投稿日入力欄 406 にて指定された発言投稿日の範囲について検索条件を追加する。

ステップ S 8 では、上述した各ステップにより設定された検索条件に従って、掲示板／番組情報データベース 131 から該当する発言の検索を行なう。

そして、データベース 131 から検索された発言について、それを図 3 に示し

たような画面構成となるようにH T M L形式又はメール形式に整形して、利用者に送信する（ステップS 9）。要求元となる利用者の端末機器上では、標準的なブラウザ又はメール画面上で所望の発言に関する検索結果を閲覧することができる。

図6には、参照情報符号化部103において実行される処理動作をフローチャートの形式で示している。なお、この処理に先立って利用者のログイン処理が行なわれ、端末設置地域などのユーザ情報がユーザ情報データベース130より読み込まれてセッション情報に格納されているものとする。また処理対象となる発言は図3画面において選択される。

まず、セッション情報より、利用者の端末機器が設置されている地域の地域コードを読み出す（ステップS 11）。

次いで、選択された発言について、発言テーブル203より掲示板ID、発言、並びに参照情報IDを取得する（ステップS 12）。

次いで、ステップS 12で取得した参照情報IDがNULLであるかどうかを判定し（ステップS 13）、NULLである場合はエラー処理を行なう。

次いで、先に取得した参照情報IDを基に、参照情報テーブル204を参照して、参照位置並びに番組IDを取得する（ステップS 14）。

次いで、局一地域関連テーブル207及び放送スケジュール・テーブル206を参照して、先に取得した地域コード及び番組IDからその地域で番組が放送される際のチャンネル番号、放送局名、放送開始日時を取得する（ステップS 15）。

次いで、ステップS 15における処理結果に基づいて、指定地域での放送スケジュールの有無を判定する（ステップS 16）。該当する放送スケジュールがない場合には、エラー処理を行なう。

次いで、先に取得した掲示板IDについて、掲示板テーブル201を参照して、掲示板名を取得する（ステップS 17）。

そして、以上の処理において取得された放送局名、チャンネル番号、放送開始日時、参照位置、掲示板名、発言について、所定のフォーマットに従って符号化を行なう（ステップS 18）。

最後に、ステップS 18において符号化されたデータを要求元の端末機器へ向けて送信する（ステップS 19）。この際、H T T Pプロトコルでの応答のヘッダ

部において、所定の文字列（例えば"application/x-tzvine-jump"）をコンテンツ型（Content-Type）として指定する。これにより、受信した端末機器側では、受信データが参照情報を符号化したものであると判断して、該当する番組とその番組内の特定シーンの検索及び再生開始などの処理を起動することができるようにな
5 なる。

図7には、参照情報符号化部103によって符号化された参照情報の構成例を示している。

参照情報の1行目は、データ種別／フォーマットを判別するための文字列で構成されている。また、2行目には、フォーマットの版が記されている。

10 3行目には、参照しようとする番組を放送した放送局の局名が記されている。また、4行目には、参照しようとする番組が利用者の端末機器の設置されている地域で放送された際のチャンネル番号が記されている。また、5～7行目には、参照しようとする番組が放送された日時が記されている。

15 8行目には、参照しようとするシーンの放送時刻を記述する際の基準時刻が記されている。図7に示す例では、番組の開始時刻を基準時刻として用いている。また、9行目には、参照しようとするシーンの放送時刻を、先の基準時刻からの相対時間として表している。

20 10行目には、この参照情報が関連付けられた発言が書き込まれた掲示板の名称が記されている。この情報は、利用者の端末機器において該当シーンを検索し再生するなら不要である。但し、該当シーンの再生時に掲示板名も同時に表示しようとした場合には、この情報を参照情報に含めて符号化しておくことにより、再度サーバに接続する必要がなくなる。

11行目には、13行目以降の発言内容の行数が記されている。12行目は、上記のヘッダ部分と以降の発言内容を分離するための空行である。

25 そして、13行目には、この参照情報が関連付けられた発言の内容が記されている。この情報は、端末機器において該当シーンを検索し再生するなら不要であるが、該当シーンの再生時に発言内容も同時に表示しようとした場合、この情報を参照情報に含めて符号化しておくことにより、再度サーバに接続する必要がなくなる。

図 7 に示した参照情報の内容に加えて、関連する WWW サイト（例えば、投稿者のホームページや、参照しようとする番組あるいはその放送局の公式ページ、該当する番組のストリーミング配信を行っているサイト、DVD などの物販を行なっているサイト）の URL (Uniform Resource Locator) を併せて符号化する
5 ようにしてもよい。

関連する WWW サイトが投稿者のホームページの場合、ユーザ情報データベースに他の情報と共に各利用者のホームページの URL も併せて登録しておくよう 10 にするか、又は発言の書き込み時に投稿者に URL を指定させ、それを発言テーブル 203 又は参照情報テーブル 204 にフィールドを追加して記録するよう 15 する。一方、関連する WWW サイトが各番組の公式ページなどの場合は、番組テーブル 205 又は番組シリーズ・テーブル 202 にフィールドを追加し、番組／番組シリーズ毎の URL を記録しておくよう 20 する。

さらに、図 7 に示した参照情報の内容に加えて、端末機器での時計のズレを補正するための情報を併せて符号化するよう 25 にしてもよい。例えば、参照情報を登録する際にその時点での端末機器とサーバとの時刻のズレ幅を記録しておき参照情報中にこの値を含めるよう する。こうすること 20 で参照情報を受信した別の端末機器では指定されたズレ幅分だけ再生する位置をズラすといった処理を行なう 25 ことが可能となる。あるいは該当シーンの画像／音声データの特徴量（画素値の平均やカラー分布、特定の周波数成分強弱など）を符号化した参照情報の中に含 めるよう する。この際、該当シーンの特徴量は発言の書き込み時に端末機器側で計算した上で他の情報とともにサーバ側にアップロードするよう する。アップロードされた特徴量は参照情報テーブル（204）にフィールドを追加し 20 て記録する。こうすることにより、端末機器側の時計がズレていた場合でも、この特徴量と参照情報中で指定された時刻の前後におけるシーンの特徴量を比較 25 することでズレを補正して正しい位置から再生を開始することができるよう する。また、参照情報で指定された番組が端末機器側で録画されていなかった場合に、指定された特徴量と録画済みの各番組／シーンについて計算された特徴量を比較 する 20 ことで、別の局／時間帯で再放送された同番組を検索し代わりに再生す 25 と いた機能を端末側で実装することが可能となる。

さらに、図7に示した参照情報の内容に加えて、参照しようとする番組が再放送される場合の放送スケジュールを併せて符号化するようにもよい。こうすることにより、端末機器では該当番組が録画されてない場合に以下のような処理を行なうことができるようになる。

5

- (1) 指定された番組の代わりに、その際放送分での該当シーンを検索して再生する。
- (2) 指定された再放送スケジュールが未来の日時である場合、その録画予約を行なう。

10

また、参照情報中に再放送スケジュールを含める場合は、図6に示したフローチャートのステップS15の処理において、放送スケジュール・テーブル206の再放送フラグがTRUEになっているレコードも同時に検索するようとする。なお、再放送の放送スケジュールについては参照情報中に含めるのでなく、以下15のようにもよい。

15

- (1) 再放送分についての参照情報を別途ダウンロードさせる。
- (2) 放送スケジュール符号化部104と同様にして、IEPG (Internet Electric Program Guide) などの所定のフォーマットにて別途ダウンロードさせ20る。

上述した本発明の実施形態では、各発言についての参照情報を1つずつ符号化し送信するものとしたが、掲示板のすべての発言についてその参照情報を一括して符号化し送信するようにもよい。例えば、図7に示したようなテキスト・データについて複数のデータをMIME (Multipurpose Internet Mail Extension) マルチパート形式で1つにまとめる。こうすることにより、サーバと端末機器との間での通信回数を減らし、サーバ側の負荷や端末機器側での操作に対するレスポンスを向上させることができる。

図8には、放送スケジュール符号化部104における処理動作の手順をフロー

チャートの形式で示している。なお、この処理に先立って利用者の端末機器のログイン処理が行われ、端末設置地域などのユーザ情報がユーザ情報データベース 130 より読み込まれてセッション情報に格納されているものとする。また、処理対象となる掲示板は図 3 に示した画面上で選択される。

5 まず、セッション情報より利用者の地域コードを取得する (ステップ S 2 1)。そして、選択された掲示板について、掲示板テーブル 201 より番組シリーズ ID を取得する (ステップ S 2 2)。

次いで、番組テーブル 205、放送スケジュール・テーブル 206、局一地域関連テーブル 207 を参照して、先に取得した地域コード及び番組シリーズ ID について、その番組シリーズに属する番組で、指定された地域において現在時刻以降、直近で放送されるものを検索し、その番組タイトル、放送開始時刻、放送終了時刻、並びに放送局名を取得する (ステップ S 2 3)。

次いで、ステップ S 2 3 における検索の結果、適切な放送スケジュールが見つかったかどうかを判定する (ステップ S 2 4)。見つからなかった場合は、エラー処理を行なう。

次いで、先に取得した番組タイトル、放送開始時刻、放送終了時刻、並びに放送局名について所定のフォーマット (例えば、i E P G 形式など) に符号化する (ステップ S 2 5)。

そして、ステップ S 2 5 により符号化したデータを要求との利用者の端末機器に送信して (ステップ S 2 6)、本処理ルーチン全体を終了する。

図 9 には、発言書込処理部 105 によって利用者に提示される発言書き込み用の画面の構成例を示している。利用者は、同図に示す画面を介して以下の操作を行なうことができる。

25 (1) テキスト入力フィールド 901 には、投稿する発言の内容を書き込む。
(2) チェック・ボックス 902 を用いて、投稿する発言について参照情報も併せて登録するかどうかを選択する。
(3) プルダウン・リスト 903 を用いて、参照先となる番組の放送日を選択する。

(4) 数値記入フィールド 904 を用いて、参照するシーンの位置を番組先頭からの相対時刻で入力する。

図 10 には、発言書込処理部 105 における処理動作をフローチャートの形式
5 で示している。

まず、書き込もうとしている発言に参照情報が付加されているかどうか、すな
わち、図 9 に示した画面中でチェック・ボックス 902 において参照情報を併せて
登録することが選択されているかどうかを判別する (ステップ S31)。付加さ
れていれば次ステップ S32 へ、そうでなければステップ S37 の処理へ遷移す
10 る。

ステップ S32 では、セッション情報より、利用者の端末機器が設置されてい
る地域の地域コードを取得する。

次いで、掲示板テーブル 201 を参照して、書き込み先である掲示板が対象と
している番組シリーズの ID を取得する (ステップ S33)。

15 次いで、番組テーブル 205、放送スケジュール・テーブル 206、並びに局
一地域関連テーブル 207 を参照して、先に取得した地域コード、番組シリーズ
ID、及び、図 9 に示した画面のプルダウン・メニュー 903 で指定した放送日
を基に、番組の放送回を特定し、番組テーブル 205 中の対応するレコードの I
D を取得する (ステップ S34)。

20 ステップ S35 では、ステップ S34 において適切な番組が見つかったかどうか
を判定する。適切な番組が見つからなかった場合には、エラー処理を行なう。

次いで、図 9 に示した画面上の入力フィールド 904 に入力された参照位置及
びステップ S34 で取得された番組 ID について、参照情報テーブル 204 に登
録する (ステップ S36)。

25 そして、投稿者の ID、書き込もうとしている掲示板の ID、現在時刻 (投稿
日)、図 9 中に示した画面上のテキスト入力フィールド 901 で書き込まれた発言
内容、並びにステップ S36 で参照情報テーブル 204 に登録されたレコードの
ID (ステップ S31 より遷移してきた場合はNULL) について、発言テー
ブル 203 に登録する (ステップ S37)。

前述したように、発言の投稿に際して利用者は図9に示した画面を介して参照情報を入力することになるが、参照しようとする番組の放送日やシーンの位置を手動で入力するのは煩雑である。そこで、本実施形態においては、図9に示した画面とともに端末機器が解釈／実行できるスクリプト・コードを送信し、フォームの自動入力を行なう。

図11には、このスクリプト・コードにより実現される処理動作をフローチャートの形式で示している。この処理は、サーバ側ではなく端末機器側で行なわれることに留意されたい。この処理では、利用者が端末機器を用いて直前に視聴していた番組／シーンについて、その放送日、シーンの位置を画面上の各入力フィールド903、904に設定する。

まず、その端末機器で直前に視聴していた番組／シーンについて、放送日、録画開始時刻、シーンの位置（番組先頭からの相対位置）を取得する（ステップS41）。なお、データの取得は、端末機器側で用意されている組み込み関数を呼び出すか、又は特定のファイル／メモリ領域を参照することによって実現される。

次いで、ステップS41で取得した放送日について、サーバ側に記録されていた番組開始時刻を取得する（ステップS42）。各放送日における番組開始時刻は、サーバ側にてあらかじめ放送スケジュール・テーブル206から読み出した上、このスクリプト・コード中に埋め込んでおく。

次いで、ステップS42において指定した放送日での番組開始時刻を取得できなかつた場合、すなわち、指定日における放送スケジュールがなかつた場合には、スクリプト・コードの実行を終了し、利用者自身にフォームのデータを入力させる。

次いで、先に取得した番組開始時刻と録画開始時刻の差分を計算し、その差分だけシーン位置を補正する（ステップS44）。これによって、端末機器側での番組の先頭から録画を開始していなかつた場合でも、参照位置がずれることなく正しい値を入力することが可能となる。

次いで、参照情報入力用のフォーム902～904に対応するフォーム・オブジェクトを取得し、放送日をフォーム903に、シーン位置を904に設定する

(ステップS45)。また、チェック・ボックス902を選択された状態に設定する。

なお、上述したように、サーバ側スクリプト・コードを送信して端末機器に実行させるのではなく、あらかじめ端末機器側に用意されているプラグインなどの5 実行モジュールを起動して参照情報を入力させるようにしてもよい。この場合、例えば、図9に示す画面を構成するHTMLソース・コード中に図12に示すような実行モジュールを呼び出すためのコードを含めておく。

ここで、図示のコードの3行目は起動するプラグインを特定するためのIDである。また、4~8行目は実行モジュールに渡すパラメータであり、同図の例で10 は対象番組の放送スケジュールや発言/参照情報を登録する際の提出先URLなどを指定している。

上述した実施形態では、各番組の放送スケジュールが地域毎に異なっていることを前提にしたものであったが、ゴールデンタイムの番組など、全国で同じ時刻15 に放送される番組のみを対象とする場合には発言/番組情報データベースでのテーブル構造を簡略化することができる。

図13にはテーブル構造を簡略化した発言/番組情報データベースの構成例を示している。

同図において、番組テーブル1301に放送時間帯と放送局の系列ネットの情報20 を記録するとともに、局-地域関連テーブル1302にて系列ネット毎の各地域での放送局の名称/チャンネル番号を記録しておく。こうすることにより、掲示板の対象となる番組の放送スケジュールを各局毎に管理する必要がなくなり、サーバの運用コストを削減することが可能となる。

さらに、各番組の放送時間帯が番組シリーズを通して共通であると仮定できる25 場合は、放送スケジュールの情報(系列ネット、放送開始/終了日時)を番組シリーズ・テーブル202に移すことにより、さらなる簡略化が可能となる。

さらに、このように拡張された番組シリーズ・テーブル202の放送スケジュールと放送時間帯が異なる放送回についてのみ、番組テーブル1301に放送開始/終了日時を記録するようにしてもよい。

また、上述した実施形態では、主にHTTPサーバ120を介してWWW上の

掲示板として本システムを利用する場合について説明したが、SMT Pサーバ121を介することで電子メールとして発言／参照情報／放送スケジュールなどを利用者に配信するようにもよい。この場合、発言書込処理部105により発言／参照情報が登録された時点で、発言内容を本文、参照情報符号化部103により整形された参照情報を添付ファイルとする電子メールを、SMT Pサーバ121を介して事前に登録された利用者に対し配信するようすればよい。

また、上述した実施形態は、本発明を電子掲示板システムに応用したものである。利用者に提示したい情報とともにテレビ番組などの映像・音声コンテンツに対する参照情報を端末機器に送信し、端末機器側に格納されているコンテンツを視聴させるという技術は、掲示板に限らず映像・音声コンテンツを参照しながら情報提供を行なうようなシステム一般に応用することが可能である。

図14には、このような情報提供サーバに本発明を応用した場合のシステム構成を示している。このシステムでは、映像・音声コンテンツについての関連情報を、参照情報とともに提示する。

参考番号1400は、アプリケーション・サーバであり、HTTPサーバ120又はSMT Pサーバ121からの要求に従い、コンテンツ関連情報の提供機能を実現するための各処理を実行する。

アプリケーション・サーバ1400は、図示の通り、関連情報提示部1401と、参照情報符号化部1402と、放送スケジュール符号化部1403とを備えている。

関連情報提示部1401は、前述した電子掲示板システムにおける掲示板／発言提示部101に相当する役割を持ち、提供する関連情報を参照情報取得用のボタンないしリンクとともに利用者に提示する。この際、ユーザ情報データベース130に登録されている端末設置地域の情報に基づいて、地域毎に提供する関連情報の内容を変えるようにしてもよい。

参照情報符号化部1402は、前述した電子掲示板システムにおける参照情報符号化部103に相当する機能を持ち、提供する関連情報について対応する参照情報を特定し、その内容を端末設置地域に合わせて適切に変換し、所定の書式に整形するといった処理を行なう。

放送スケジュール符号化部 1403 は、前述した電子掲示板システムにおける放送スケジュール符号化部 104 に相当する役割を持ち、提供する関連情報が参照している番組についてその放送スケジュールを特定し、その情報を所定の書式に整形する処理を行なう。

5 なお、このように放送スケジュールを別個に符号化するのではなく、参照情報符号化部 1402 において参照情報と併せて符号化するようにしてもよい。この場合、符号化された参照情報中に番組の放送開始／終了時間を含めるようにする（放送局を特定する情報はすでに参照情報中に含まれている）。こうすることにより、符号化された参照情報を受信した端末機器ではそれが放送前であれば録画予約をし、放送後であれば録画済みの番組の再生を開始するといったように動作を切り替えることができるようになり、番組の放送日時を跨って連続して情報提供を行なうことが可能となる。

10 なお、本明細書中では、便宜上、利用者に提示するのは映像・音声コンテンツに対する関連情報であるとしたが、実際には提供する情報はどんなものであっても構わない。例えば、以下に示すようなさまざまな種類の情報に対して本発明を適用することで、テレビ番組などの映像・音声コンテンツを参照しながら情報提供を行なうことが可能である。

15 (1) 俳優の紹介ページを提供し、そのページから「最近の出演作」として、その俳優が出演する（又は出演した）番組についての参照情報をダウンロードできるようにする。

20 (2) 商品の紹介／販売ページを作成し、その商品が取り上げられた番組についての参照情報をダウンロードできるようにする。

25 追補

以上、特定の実施形態を参照しながら、本発明について詳解してきた。しかしながら、本発明の要旨を逸脱しない範囲で当業者が該実施形態の修正や代用を成し得ることは自明である。すなわち、例示という形態で本発明を開示してきたのであり、本明細書の記載内容を限定的に解釈するべきではない。本発明の要旨を

判断するためには、冒頭に記載した特許請求の範囲の欄を参酌すべきである。

産業上の利用可能性

5 本発明によれば、オンエア中又は録画した番組コンテンツ内の各シーンに対するコメントなどの情報をユーザ間で共有することを好適に支援する、優れたコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムを提供することができる。

また、本発明によれば、番組コンテンツ内の各シーンに関するコメントなどの情報の作成やこの種の情報の送受信作業を好適に支援することができる、優れたコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムを提供することができる。

また、本発明によれば、電子掲示板上の発言を読みながらその発言が参照している番組又はシーンをPCや家庭用ビデオ録画機上に格納されているコンテンツの中から探してきて視聴したり、同様に、特定のWWWコンテンツについて関連する番組やシーンを視聴する、といった仕組みを実現することができる、優れたコンテンツ関連情報提供装置及びコンテンツ関連情報提供方法、電子掲示板システム、並びにコンピュータ・プログラムを提供することができる。

本発明によれば、サーバ側で映像や音声などのコンテンツの複製を持つことなしに、コンテンツの特定の箇所を参照しながら利用者への情報提供を行なうこと が可能になる。

請求の範囲

1. 参照データが時系列に配列されてなるコンテンツについての関連情報を提供するコンテンツ関連情報提供装置であって、
 - 5 コンテンツについての関連情報を蓄積する関連情報蓄積手段と、前記関連情報が参照するコンテンツ及び該コンテンツ中のデータ参照位置を特定する参照情報を蓄積する参照情報蓄積手段と、関連情報及び／又は参照情報を配信する情報配信手段と、を具備することを特徴とするコンテンツ関連情報提供装置。
- 10 2. 前記情報配信手段による配信先となる端末機器の設置地域を特定する手段と、該設置地域に応じて配信すべき関連情報及び／又は参照情報の内容を変更する情報変更手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ関連情報提供装置。
- 15 3. コンテンツは放送番組であり、参照情報は、番組を放送する又は放送した放送局を特定する情報と番組中の参考箇所が放送される又は放送された日時を特定する情報を含む、ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ関連情報提供装置。
- 20 4. 参照情報は、チャンネル番号を用いて番組を放送する又は放送した放送局を特定する、ことを特徴とする請求項3に記載のコンテンツ関連情報提供装置。
- 25 5. 参照情報は、番組の放送開始日時を特定するための情報と番組の放送終了時刻若しくは番組の長さを特定するための情報をさらに含む、ことを特徴とする請求項3に記載のコンテンツ関連情報提供装置。
6. 前記情報配信手段は、コンテンツに関連する情報資源を扱う場所の識別情報

を参照情報中に含めて配信する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ関連情報提供装置。

7. 前記情報配信手段は、配信先となる端末機器における時計のずれを補正する
5ための情報を参照情報中に含めて配信する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ関連情報提供装置。

8. 前記情報配信手段は、コンテンツ中の参照位置におけるコンテンツの特徴量
を参照情報中に含めて配信する、
10ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ関連情報提供装置。

9. 前記情報配信手段は、複数の参照情報をまとめて一括して配信する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ関連情報提供装置。

15 10. 前記情報配信手段は、関連情報及び／又は参照情報を H T T P (Hyper Text
Transfer Protocol) プロトコルに従って配信する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ関連情報提供装置。

20 11. 前記情報配信手段は、関連情報及び／又は参照情報を S M T P (Simple Mail
Transfer Protocol) プロトコルに従って配信する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ関連情報提供装置。

25 12. 前記情報配信手段は、参照情報の配信時に、配信メッセージのヘッダにおいて
参照情報であることを識別可能な文字列を指定する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ関連情報提供装置。

13. 参照データが時系列に配列されてなるコンテンツについての関連情報を提
供するコンテンツ関連情報提供方法であって、
コンテンツについての関連情報を蓄積する関連情報蓄積ステップと、

前記関連情報が参照するコンテンツ及び該コンテンツ中のデータ参照位置を特定する参照情報を蓄積する参照情報蓄積ステップと、
関連情報及び／又は参照情報を配信する情報配信ステップと、
を具備することを特徴とするコンテンツ関連情報提供方法。

5 1 4. 前記情報配信ステップによる配信先となる端末機器の設置地域を特定するステップと、
該設置地域に応じて配信すべき関連情報及び／又は参照情報の内容を変更する情報変更ステップと、

10 1 5. をさらに備えることを特徴とする請求項 1 3 に記載のコンテンツ関連情報提供方法。

15 1 6. コンテンツは放送番組であり、
参照情報は、番組を放送する又は放送した放送局を特定する情報と番組中の参考箇所が放送される又は放送された日時を特定する情報を含む、
ことを特徴とする請求項 1 3 に記載のコンテンツ関連情報提供方法。

20 1 7. 参照データが時系列に配列されてなるコンテンツについての関連情報を提供するための処理をコンピュータ・システム上で実行するようにコンピュータ可読形式で記述されたコンピュータ・プログラムであって、
25 コンテンツについての関連情報を蓄積する関連情報蓄積ステップと、
前記関連情報が参照するコンテンツ及び該コンテンツ中のデータ参照位置を特定する参照情報を蓄積する参照情報蓄積ステップと、
関連情報及び／又は参照情報を配信する情報配信ステップと、
を具備することを特徴とするコンピュータ・プログラム。

18. 前記情報配信ステップによる配信先となる端末機器の設置地域を特定するステップと、

該設置地域に応じて配信すべき関連情報及び／又は参照情報の内容を変更する情報変更ステップと、

5 をさらに備えることを特徴とする請求項17に記載のコンピュータ・プログラム。

19. コンテンツは放送番組であり、

参照情報は、番組を放送する又は放送した放送局を特定する情報と番組中の参考箇所が放送される又は放送された日時を特定する情報を含む、

10 ことを特徴とする請求項17に記載のコンピュータ・プログラム。

20. 参照情報は、番組の放送開始日時を特定するための情報と番組の放送終了時刻若しくは番組の長さを特定するための情報をさらに含む、

ことを特徴とする請求項18に記載のコンピュータ・プログラム。

15

21. 参照データが時系列的に配列されてなるコンテンツについての情報交換を支援する電子掲示板システムであって、

コンテンツに関する発言の投稿時において、発言内容とともに、当該コンテンツ中で発言が参照している参照位置を特定するための参照情報を併せて受信する受信手段と、

発言内容と参照情報を関連付けて蓄積する蓄積手段と、

発言内容の閲覧時に、対応する参照情報を要求元の端末機器に送信する送信手段と、

を具備することを特徴とする電子掲示板システム。

25

22. 情報の提供先となる端末機器の設置地域を特定する手段と、

該特定された設置地域に合わせて参照情報の内容を変更する手段と、

をさらに備えることを特徴とする請求項21に記載の電子掲示板システム。

23. コンテンツは放送番組であり、

参照情報は、番組を放送する又は放送した放送局を特定する情報と番組中の参照箇所が放送される又は放送された日時を特定する情報を含む、
ことを特徴とする請求項21に記載の電子掲示板システム。

5

24. 参照情報は、チャンネル番号を用いて番組を放送する又は放送した放送局を特定する、
ことを特徴とする請求項23に記載の電子掲示板システム。

10 25. 前記送信手段は、対応する発言が書き込まれた掲示板の名称を参照情報に含めて送信する、
ことを特徴とする請求項21に記載の電子掲示板システム。

26. 前記送信手段は、対応する発言内容を参照情報に含めて送信する、
15 ことを特徴とする請求項21に記載の電子掲示板システム。

27. 前記送信手段は、コンテンツに関連する情報資源を扱う場所の識別情報を参照情報中に含めて配信する、
ことを特徴とする請求項21に記載の電子掲示板システム。

20 28. 前記送信手段は、配信先となる端末機器における時計のずれを補正するための情報を参照情報中に含めて配信する、
ことを特徴とする請求項21に記載の電子掲示板システム。

25 29. 前記送信手段は、コンテンツ中の参照位置におけるコンテンツの特徴量を参照情報中に含めて配信する、
ことを特徴とする請求項21に記載の電子掲示板システム。

30. 前記送信手段は、複数の参照情報をまとめて一括して配信する、

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子掲示板システム。

3 1. 発言の書き込みに際して、参照情報を自動的に取得する又はユーザに入力を促す実行コードを要求元の端末機器側に送信する手段をさらに備える、

5 ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子掲示板システム。

3 2. 発言の書き込みに際して、要求元の端末機器に事前に格納された参照情報を自動的に取得する又はユーザに入力を促す実行コードについて、それを起動するのに必要な情報を端末機器へ送信する手段をさらに備える、

10 ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子掲示板システム。

3 3. 前記送信手段は、発言内容及び／又は参照情報を H T T P (Hyper Text Transfer Protocol) プロトコルに従って配信する、

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子掲示板システム。

15

3 4. 前記送信手段は、発言内容及び／又は参照情報を S M T P (Simple Mail Transfer Protocol) プロトコルに従って配信する、

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子掲示板システム。

20

3 5. 前記送信手段は、参照情報の配信時に、配信メッセージのヘッダにおいて参照情報であることを識別可能な文字列を指定する、

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子掲示板システム。

25

3 6. 掲示板における議論の対象となる番組シリーズについて、当該シリーズの次回放送分の放送スケジュールを特定する手段と、

該放送スケジュールを要求元の端末機器に送信する手段と、

をさらに備えることを特徴とする請求項 2 3 に記載の電子掲示板システム。

3 7. 掲示板を番組シリーズ毎に設置し、掲示板の情報を表示する画面又は掲示

板内の発言一覧を表示する画面から当該放送スケジュールのダウンロードを行う手段をさらに備える、
ことを特徴とする請求項 3 6 に記載の電子掲示板システム。

5 3 8. 発言の対象となる番組について、その再放送スケジュールを特定する手段と、

該再放送スケジュールを要求元の端末機器に送信する手段と、
をさらに備えることを特徴とする請求項 2 3 に記載の電子掲示板システム。

10 3 9. 前記送信手段は、再放送スケジュールを参照情報に含めて送信する、
ことを特徴とする請求項 3 8 に記載の電子掲示板システム。

4 0. 発言の検索条件を指定する手段と、

15 該指定された検索条件に基づき、複数の掲示板にまたがって発言を検索する手段と、
をさらに備えることを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子掲示板システム。

4 1. 発言中に含まれる、又は発言の書き込み時に別途指定されたキーワードを検索条件として使用する、

20 ことを特徴とする請求項 4 0 に記載の電子掲示板システム。

4 2. 発言を書き込んだユーザの名前又は I D を検索条件として使用する、
ことを特徴とする請求項 4 0 に記載の電子掲示板システム。

25 4 3. 発言が書き込まれた日時を検索条件として使用する、
ことを特徴とする請求項 4 0 に記載の電子掲示板システム。

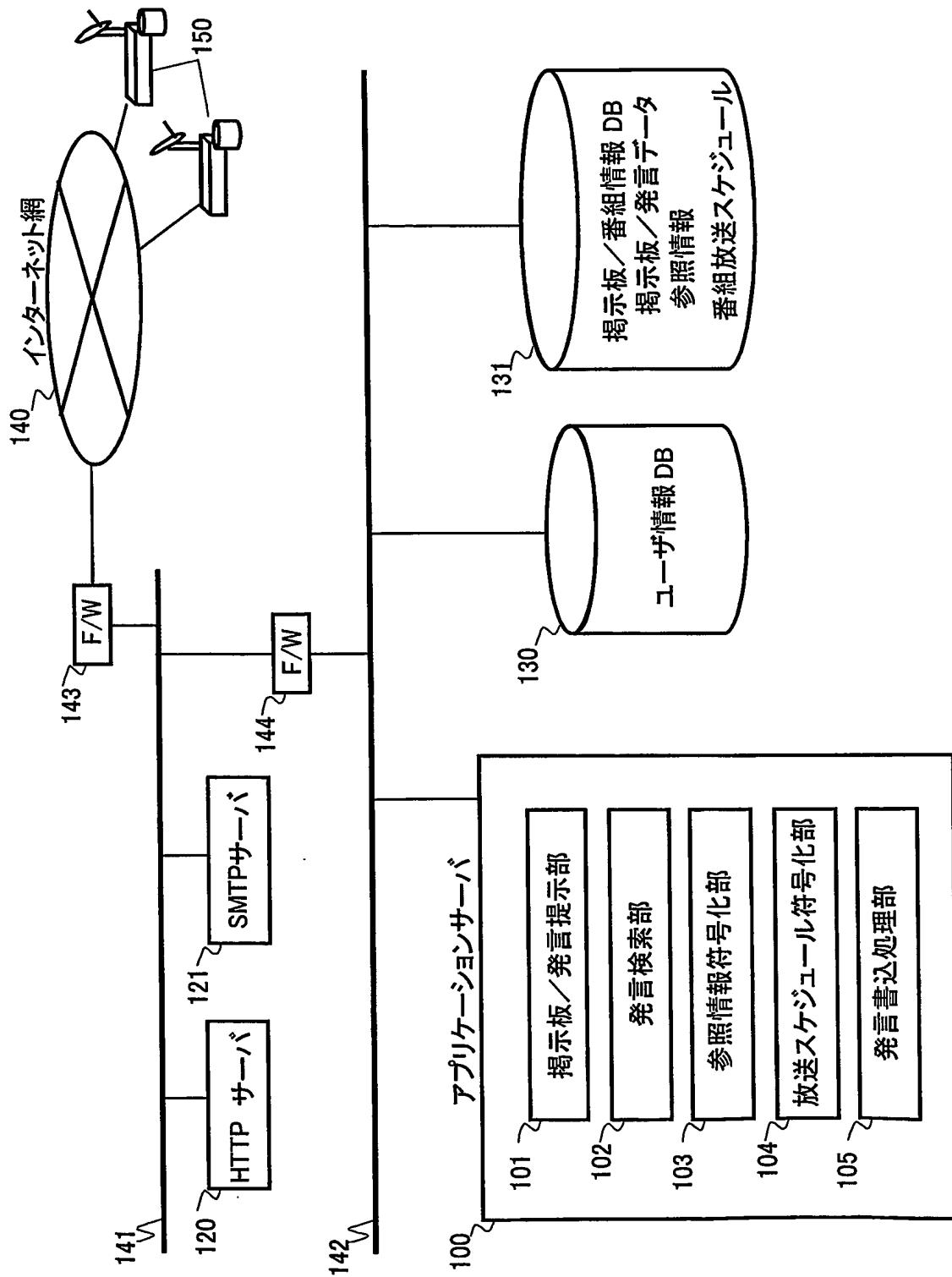


図1

2/14

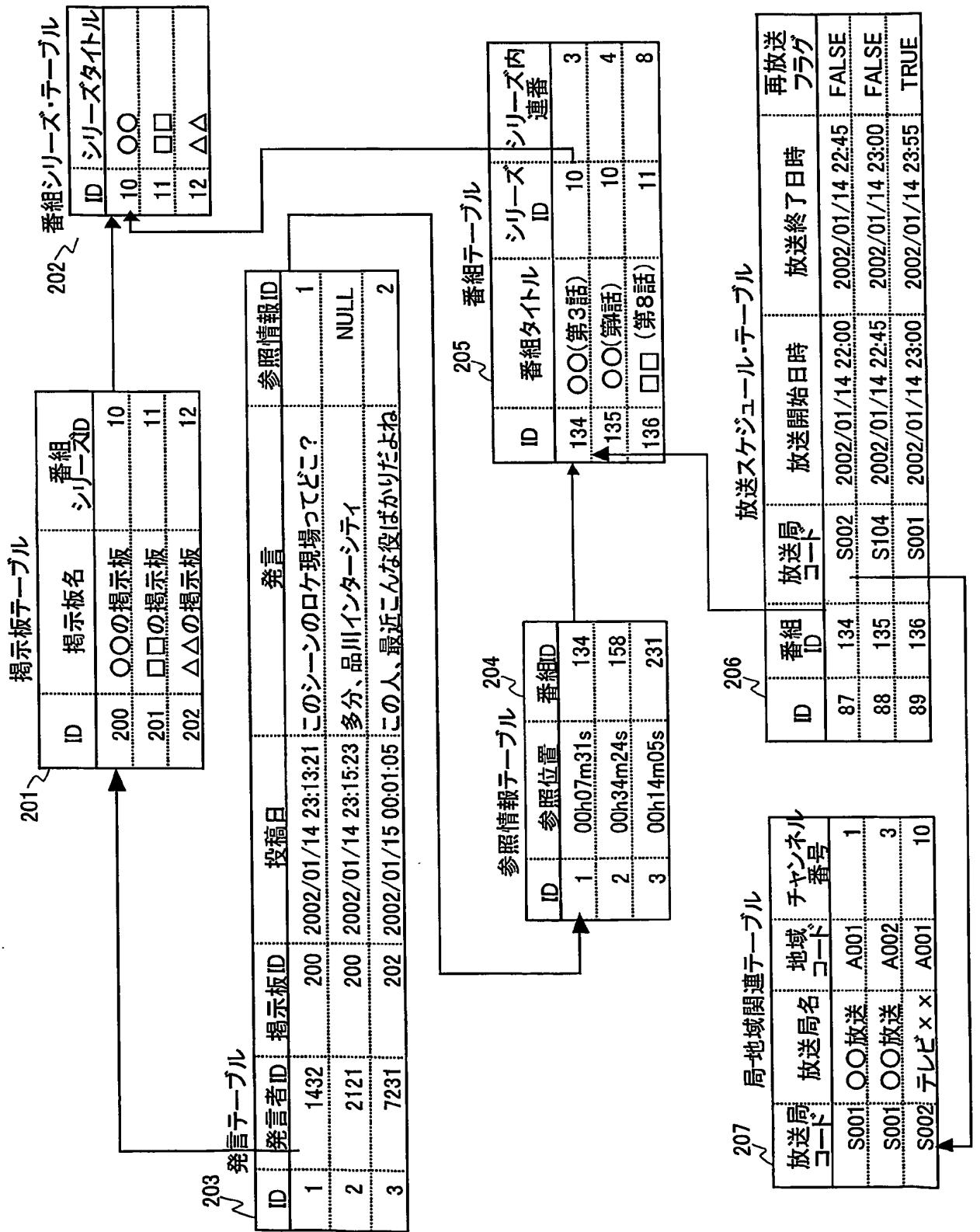


図2

3/14

○○の掲示板

[←前の発言](#) [次の発言→](#)

投稿日	投稿者	内容	該当シーンを見る
1/14 23:13	あっくん	このシーンのロケ現場ってどこ？	1/14 00:07:31
1/14 23:15	けろちゃん	多分、品川インターミティ	—
1/21 23:10	けろちゃん	今週になって何か急展開だね。 ところでこのシーンって唐突。何かの伏線なのかな？	1/21 00:24:11
:	:	:	:

[掲示板に発言を書き込む](#) ↗ 302
[次回放送分の録画予約](#) ↗ 303

[掲示板一覧に戻る](#) [トップページへ戻る](#)

図3

4/14

発言を検索する

401 キーワードで探す

402 キーワード:

403 発言者で探す

404 発言者:

405 発言投稿日で探す

406 投稿日: 2002 年 月 日 時 分から
2002 年 月 日 時 分まで

[掲示板一覧に戻る](#) [トップページに戻る](#)

図4

5/14

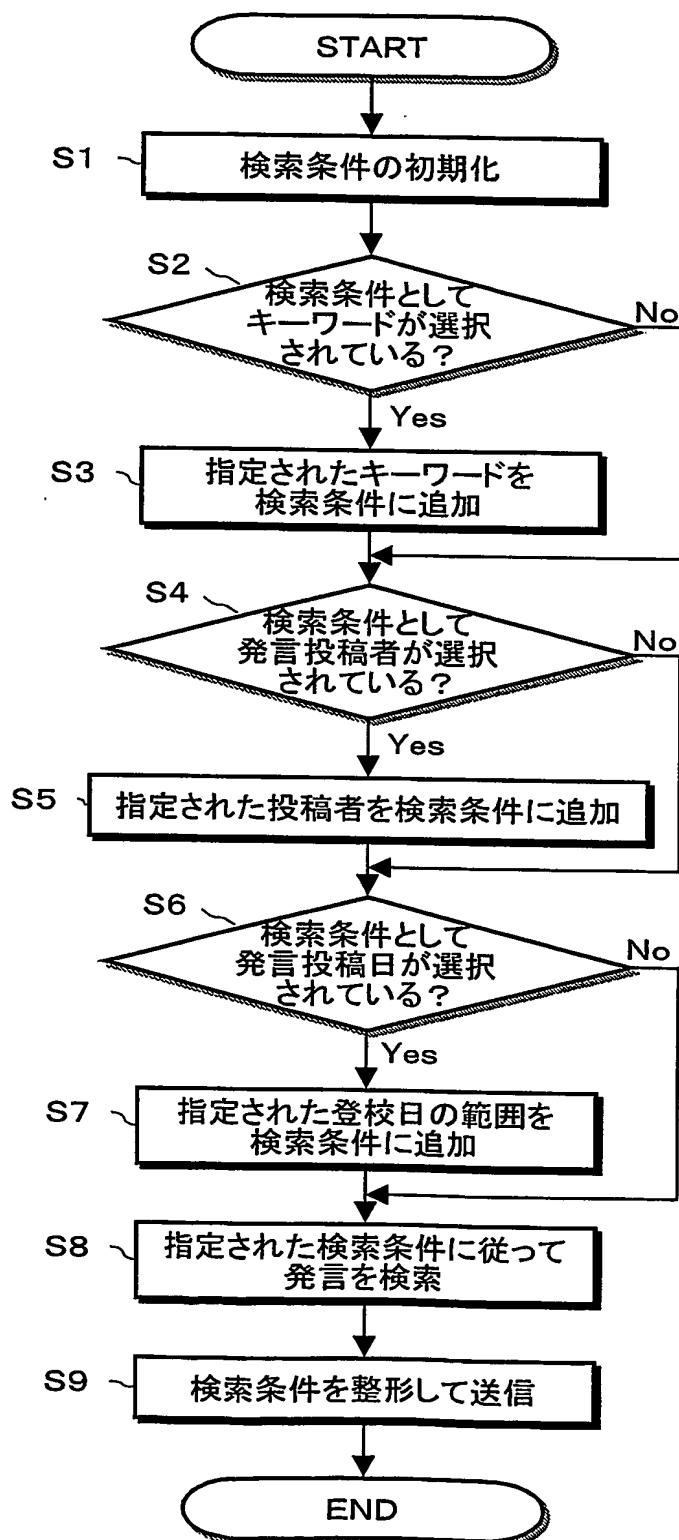
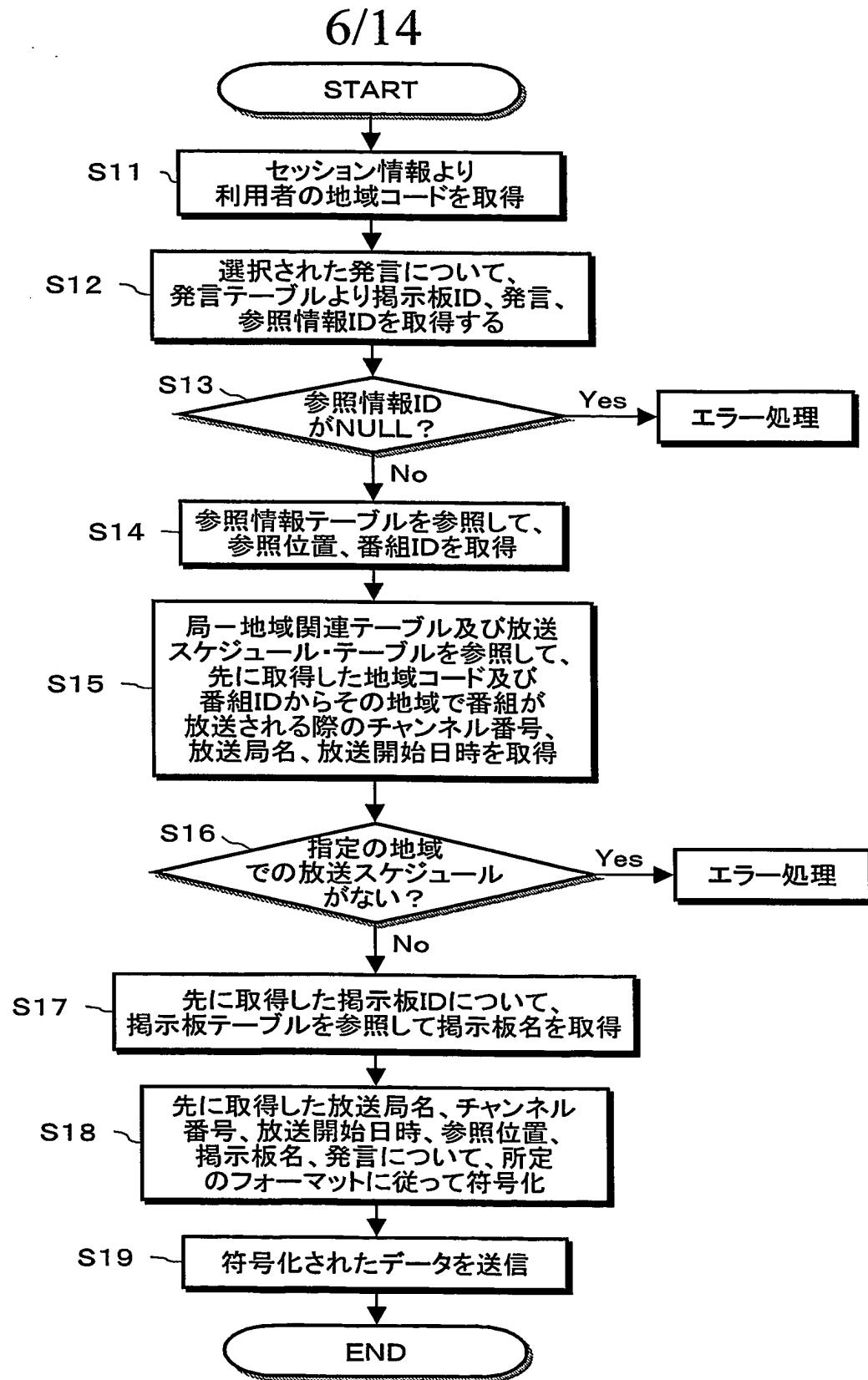


図5



7/14

```
1: Content-Type: application/x-vzine-jump; charset=shift_jis
2: Version: 1
3: Station: ××放送
4: Channel: 10
5: Year: 2002
6: Month: 1
7: Date: 14
8: Origin: 22:00:00.0
9: Offset: 00:07:31.0
10: Board-name: ○○の掲示板
11: Lines: 1
12:
13: このシーンのロケ現場ってどこ？
```

図7

8/14

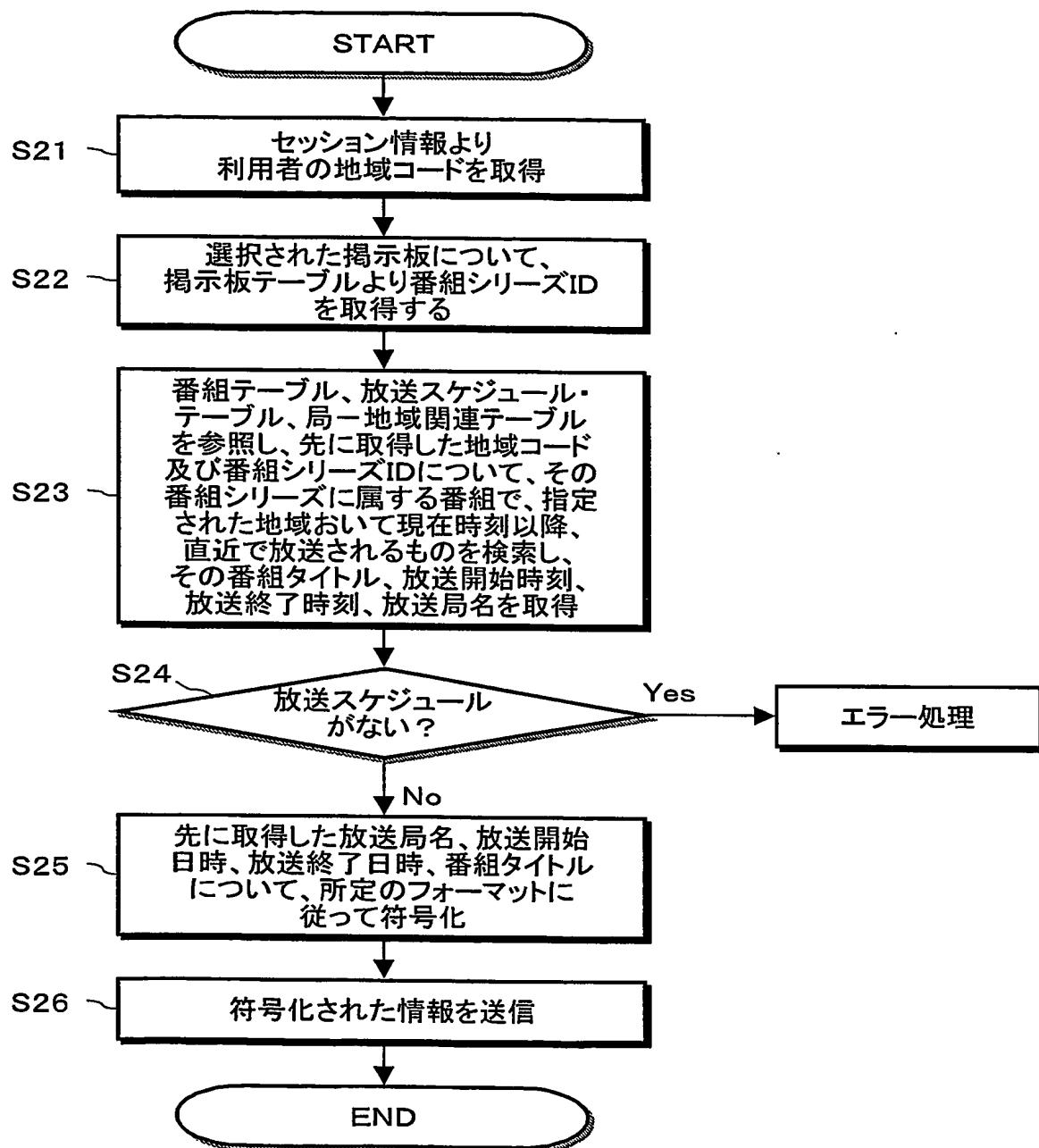


図8

9/14

「○○の掲示板」に発言する

901 内容:

902 シーンを参照する

903 放送日:

904 参照位置: 時 分 秒
※番組先頭からの相対時刻を入力して下さい

[掲示板一覧に戻る](#) [トップページに戻る](#)

図9

10/14

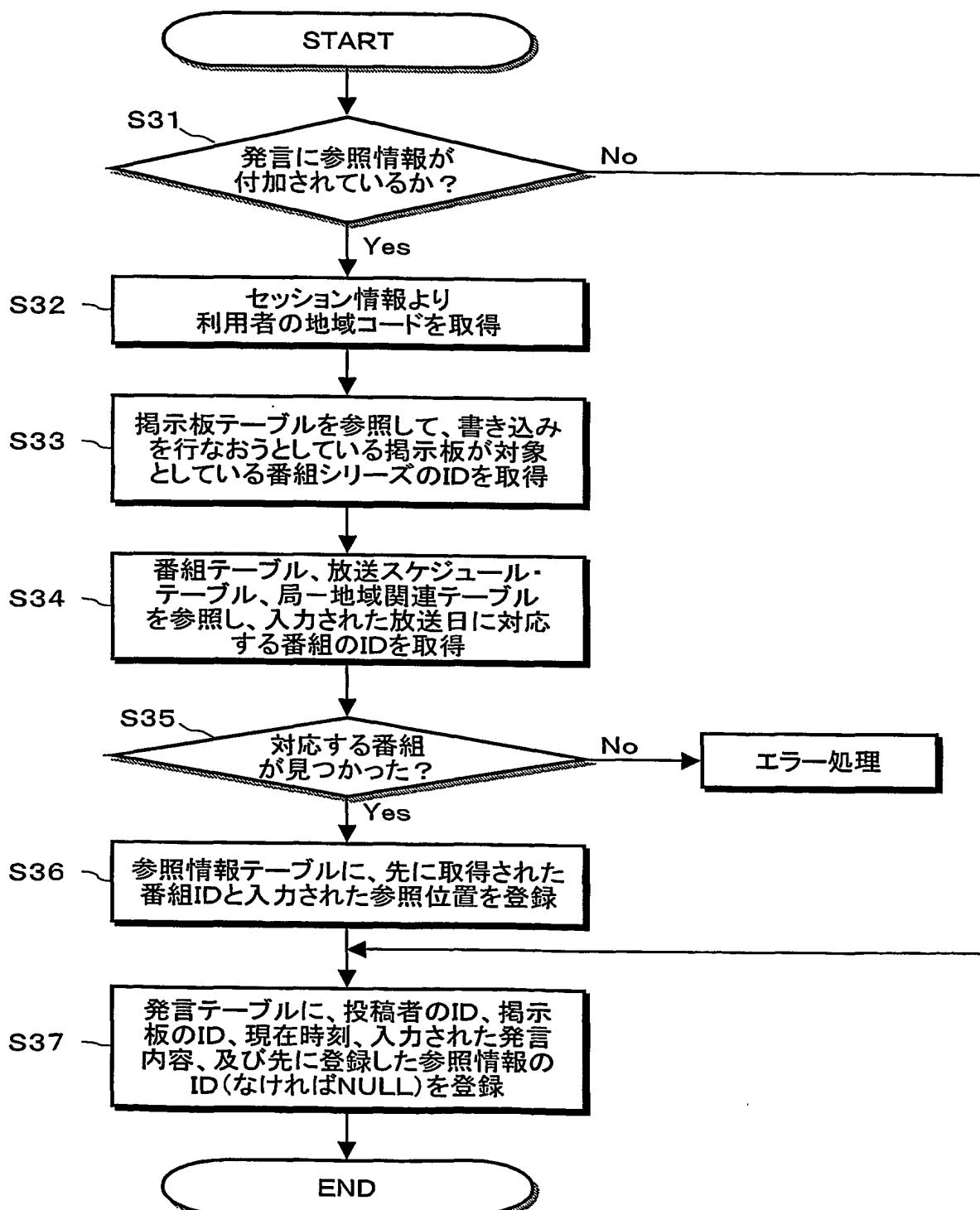


図10

11/14

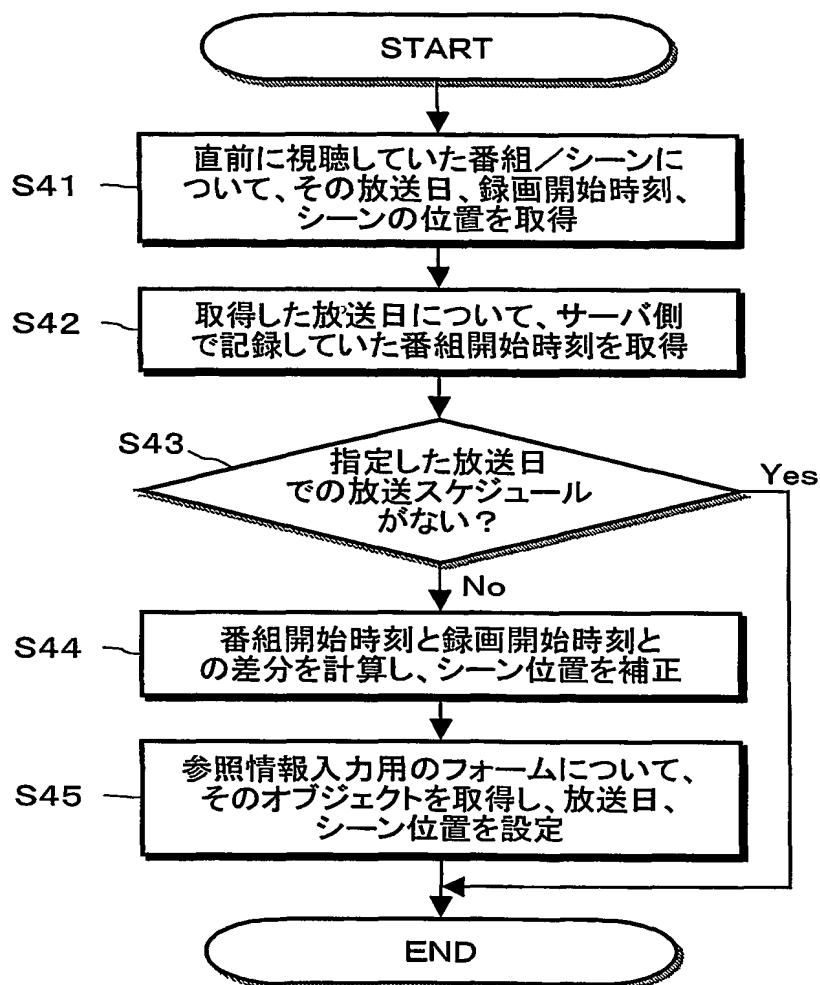


図 11

12/14

```
1: ....
2: <object
3:   classid="clsid:12345ABC-1A2B-3D4F-1234-000000000001"
4: ....
5:   <param name="date" value="2002/01/14 22:00-22:45"/>
6:   <param name="date" hvalue="2002/01/21 22:00-22:45"/>
7: ....
8:   <param url="http://www.keijiban.example/post/?board-id=200"/>
9: </object>
10: ....
```

図12

13/14

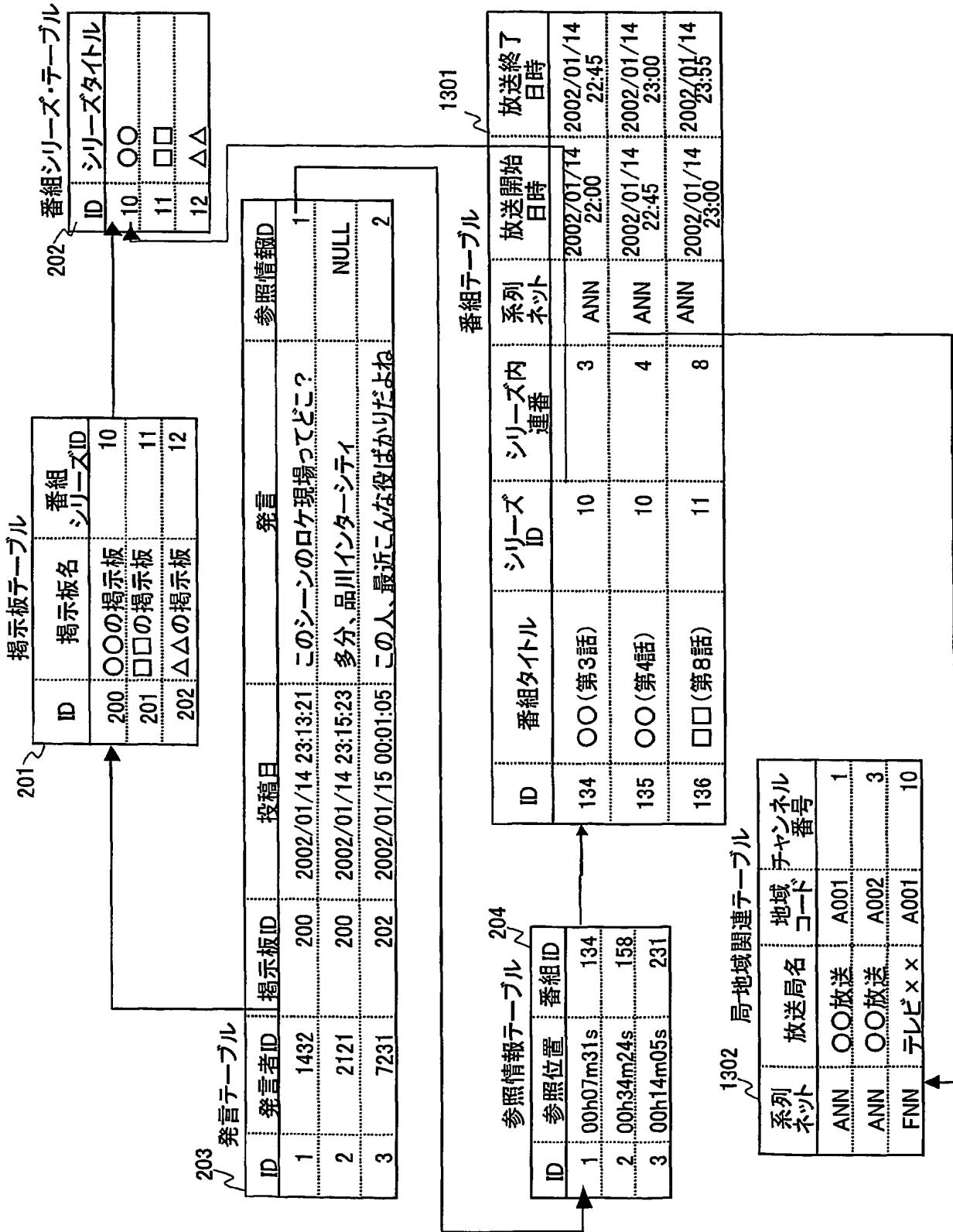


図13

14/14

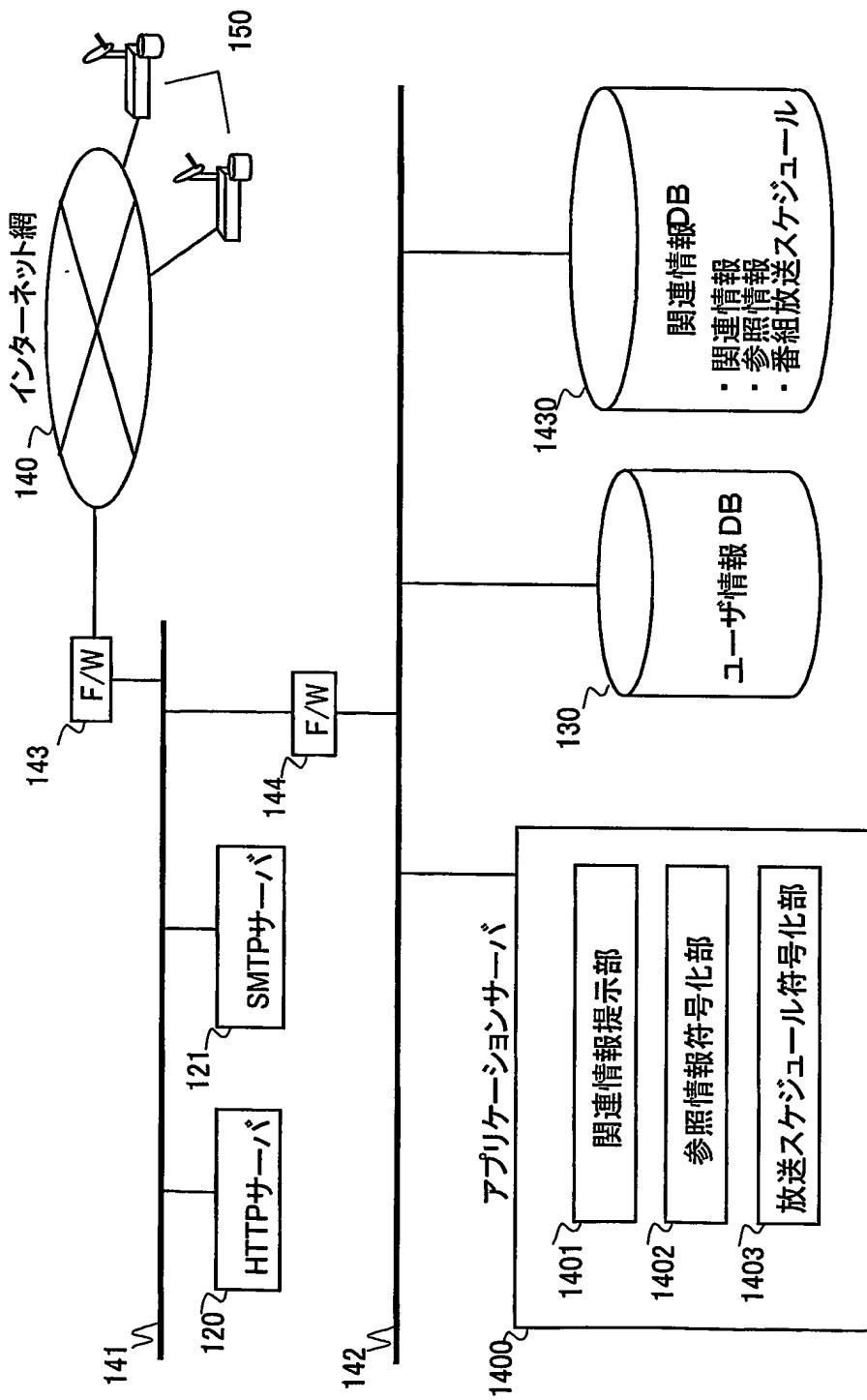


図 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

JP03/07597

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04N7/173

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04N7/173

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002-152694 A (Sony Corp.), 24 May, 2002 (24.05.02), Full text; all drawings & WO 02/39728 A1 & AU 1428002 A	1,6,9-11, 13,17 2-5,7-8,12, 14-16,18-43
X	JP 2000-197032 A (Sony Corp.), 14 July, 2000 (14.07.00), Par. Nos. [0039] to [0041] (Family: none)	1,6,9-11, 13,17 2-5,7-8,12, 14-16,18-43
X	JP 2001-43215 A (Sony Corp.), 16 February, 2001 (16.02.01), Par. Nos. [0212] to [0235] (Family: none)	1,6,9-11, 13,17 2-5,7-8,12, 14-16,18-43

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
01 September, 2003 (01.09.03)Date of mailing of the international search report
16 September, 2003 (16.09.03)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PJP03/07597

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 11-53389 A (Toshiba Corp.), 26 February, 1999 (26.02.99), Par. Nos. [0044] to [0046] (Family: none)	2,14,18,22
Y	JP 2002-84484 A (Sony Corp.), 22 March, 2002 (22.03.02), Par. No. [0067] & EP 1187473 A2 & US 2002/46241 A1	7,28
Y	JP 7-147657 A (Yugen Kaisha Shisutekku), 06 June, 1995 (06.06.95), Par. No. [0027] (Family: none)	
Y	JP 2002-175311 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 21 June, 2002 (21.06.02), Full text; all drawings (Family: none)	8,29
Y	JP 2001-333411 A (Fujitsu Ltd.), 30 November, 2001 (30.11.01), Par. No. [0035] Fig. 3 (Family: none)	12,35
Y	JP 11-88863 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 30 March, 1999 (30.03.99), Full text; all drawings (Family: none)	21-43
Y	JP 11-252471 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 17 September, 1999 (17.09.99), Par. Nos. [0061] to [0068] & AU 1855599 A & TW 417400 B & EP 940985 A2 & CN 1235473 A & AU 731514 B	36,37
Y	JP 11-196389 A (Kabushiki kaisha Jisedai Joho Hoso System Kenkyusho), 21 July, 1999 (21.07.99), Par. No. [0038] (Family: none)	38,39
Y	JP 11-143912 A (Fujitsu Ltd.), 28 May, 1999 (28.05.99), Full text; all drawings (Family: none)	40-43

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G06F 13/00, H04N 7/173

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G06F 13/00, H04N 7/173

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2003年

日本国登録実用新案公報 1994-2003年

日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2002-152694 A (ソニー株式会社) 2002. 05. 24, 全文, 全図 & WO 02/39728 A1 & AU 1428002 A	1, 6, 9-11, 13, 17
Y		2-5, 7-8, 12, 14-16, 18-43

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

01. 09. 03

国際調査報告の発送日

16.09.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

寺谷 大亮

5R 3051



電話番号 03-3581-1101 内線 3565

C(続き) 関連すると認められる文献	引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2000-197032 A (ソニー株式会社) 2000. 07. 14, 段落番号【0039】～【0041】 (ファミリーなし)	1, 6, 9-11, 13, 17	
Y		2-5, 7-8, 12, 14-16, 18-43	
X	JP 2001-43215 A (ソニー株式会社) 2001. 02. 16, 段落番号【0212】～【0235】 (ファミリーなし)	1, 6, 9-11, 13, 17	
Y		2-5, 7-8, 12, 14-16, 18-43	
Y	JP 11-53389 A (株式会社東芝) 1999. 02. 26, 段落番号【0044】～【0046】 (ファミリーなし)	2, 14, 18, 22	
Y	JP 2002-84484 A (ソニー株式会社) 2002. 03. 22, 段落番号【0067】 & EP 1187473 A2 & US 2002/46241 A1	3-5, 15, 16, 19, 20, 23, 24	
Y	JP 7-147657 A (有限会社システック) 1995. 06. 06, 段落番号【0027】 (ファミリーなし)	7, 28	
Y	JP 2002-175311 A (日本電信電話株式会社) 2002. 06. 21 全文, 全図 (ファミリーなし)	8, 29	
Y	JP 2001-333411 A (富士通株式会社) 2001. 11. 30, 段落番号【0035】，図3 (ファミリーなし)	12, 35	
Y	JP 11-88863 A (松下電器産業株式会社) 1999. 03. 30 全文, 全図 (ファミリーなし)	21-43	
Y	JP 11-252471 A (松下電器産業株式会社) 1999. 09. 17, 段落番号【0061】～【0068】 & AU 1855599 A & TW 417400 B & EP 940985 A2 & CN 1235473 A & AU 731514 B	36, 37	

C (続き) 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
Y	JP 11-196389 A (株式会社次世代情報放送システム 研究所), 1999. 07. 21, 段落番号【0038】 (ファミリーなし)	38, 39
Y	JP 11-143912 A (富士通株式会社) 1999. 05. 28 全文, 全図 (ファミリーなし)	40-43